

長崎県県北総合開発地域  
佐賀県伊万里湾総合開発

---

# 土地分類基本調査

---

早 岐

5 万 分 の 1

国 土 調 査

長 崎 県

1 9 7 5

# 序 文

60年代におけるわが国の高度経済成長と総合開発への指向は、経済社会構造にさまざまなひずみをもたらし、各種公害や乱開発等大きな社会問題を提起しております。

国土は国民のための限られた資源であり、その有効適切な利用を図ることが今後ますます要求されるものと思いますが、本県においてもその恵まれた環境を保全しつつ、地域の特性を生かした土地利用を理念として各種施策を進めているところであります。

本調査は、このような諸政策を進めるに必要な調査のうち最も基礎的な「地形」「表層地質」「土壌」を主体とする土地条件を科学的総合的に調査することを目的として、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査として、国土庁の国土調査費補助金を得て実施するものであります。

昭和48年度は「肥前小浜」「長崎」「大村」、昭和49年度「佐世保」「佐世保南部」「平戸」「早岐（長崎県・佐賀県協同）」「唐津（佐賀県・長崎県協同）」、本年度は「神浦」「野母崎」地域の調査を実施し、ここにその成果をとりまとめました。

この調査の成果が広く関係各位に活用されるよう希望するものであります。

調査の実施にあたり、ご指導・ご助言を賜った国土庁土地局国土調査課の方々をはじめ、調査に直接たずさわった方々、資料収集等積極的にご協力いただいた市町村並びに関係機関の方々に対し心から謝意を表する次第であります。

昭和51年3月

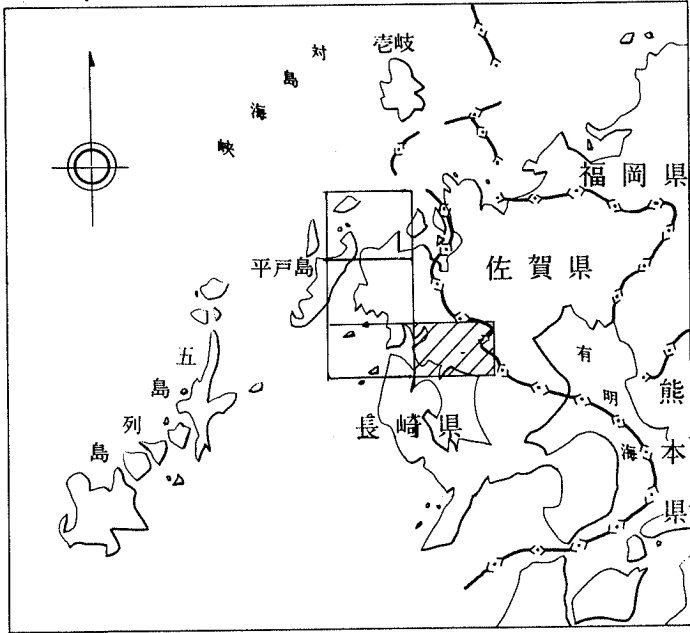
長崎県理事 小田 浩 爾  
(土地対策担当)

## まえがき

1. 本調査は、都道府県土地分類基本調査作業規程に基づき、長崎県土地対策室・農林部（総合農林試験場）・長崎大学教育学部の諸機関により実施したもので、調査の事業主体は長崎県である。
2. 本調査の成果は、国土調査法施行令第2条第1項4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査基図は、測量法第27条第2項の規定により建設大臣が刊行した5万分の1地形図を使用した。
4. 調査の実施・成果作成の関係機関及び関係担当者は次のとおりである。

	指 導	国土庁土地局国土調査課	
	総 括	長崎県土地対策室	室 長 松 本 重 寿
	開発関連調査（開発規制）		副幹事 伊 達 邦 弘
			“ 坂 井 幸 夫
			主 任 萩 勲
			主 事 菅 生 剛
	地 形 調 査	長崎大学教育学部	教 授 石 井 泰 義
	開発関連調査（傾斜区分、水系・谷密度）		
	表層地質調査	長崎大学教育学部	教 授 鎌 田 泰 彦
	開発関連調査（防災）		
	土 壌 調 査	長崎県総合農林試験場	科 長 小 野 末 太
			技 師 松 尾 俊 彦
		佐賀県農業試験場	木 原 唯 行
		佐賀県農業試験場	田 中 茂 雄
		佐賀県農林試験場	夷 松 敬 行
	協 力 機 関	長崎県関係各課及び関係 地方機関並びに関係市町村 佐賀県企画部企画第二課	

# 位置図



# 總論

# 目 次

序 文

まえがき

総 論

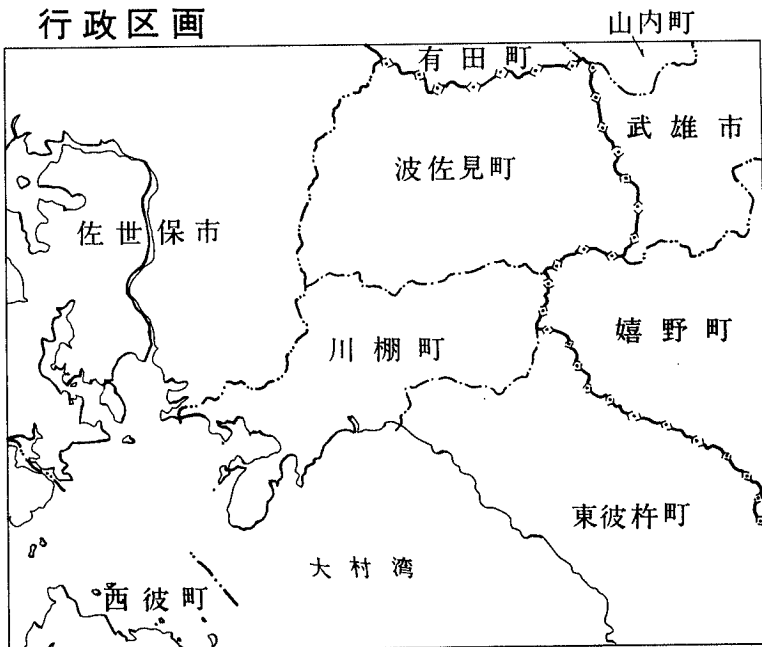
I	位置および行政区画	1
1.	位 置	
2.	行政区画	
II	地域の特性	2
1.	自然条件	
2.	社会経済条件	
III	主要産業の概要	8
IV	開発の現状と方向	9

各 論

I	地形分類図	11
II	表層地質図	18
III	土 壌 図	26
IV	傾斜区分図	34
V	水系・谷密度図	34
VI	防 災 図	36
VII	開発規制図	38
VIII	土壌生産力区分図 (佐賀県域のみ)	40
IX	利 水 現 況 図 (佐賀県域のみ)	42

## I 位置及び行政区界

1. 位置：「早岐」図葉は、長崎・佐賀両県にまたがり、長崎県の北部、佐賀県北西部に位置し、東経 $129^{\circ}45'$ ～ $130^{\circ}00'$ 、北緯 $33^{\circ}00'$ ～ $33^{\circ}10'$ の範囲にあり、陸地面積は $254\text{km}^2$ である。
2. 行政区画：本図葉の行政区画は、長崎・佐賀両県を含め、2市7町からなっている。長崎県側では佐世保市、東彼杵町、川棚町、波佐見町及び西彼町の一部、佐賀県側では武雄市、有田町、嬉野町及び山内町の各一部を包含している。



第1表 図葉内の市町村別面積

区分 市町村名	図葉内面積		市町村面積 B (Km <sup>2</sup> )	A/B (%)
	実数A (Km <sup>2</sup> )	構成 (%)		
佐世保市	9 6 5 8	2 9.9	2 4 9.7 7	3 8.6
東彼杵町	5 7.0 4	1 7.6	7 4.1 7	7 6.9
川棚町	3 7.2 8	1 1.5	3 7.2 8	1 0 0.0
波佐見町	5 5.6 9	1 7.2	5 5.6 9	1 0 0.0
西彼町	6.8 7	2.2	6 9.4 5	9.8
武雄市	2 4.3 6	7.5	1 2 8.9 6	1 8.9
嬉野町	3 5.3 4	1 0.9	8 0.4 1	4 3.9
有田町	5.9 0	1.8	2 6.7 4	2 2.1
塩田町	0.6 6	0.2	4 5.8 3	1.4
山内町	3.7 4	1.2	4 0.7 6	9.2
計	3 2 3.4 6	1 0 0.0	8 0 9.0 6	4 0.0

資料：建設省国土地理院調べ（49年）

但し、図葉内面積は県土地対策室調べ。

## Ⅱ 地域の特性

### 1. 自然条件

#### (ア) 気象条件

この地域は、九州型気候区のうち西海型気候区に属し、年平均気温16℃前後、1月の平均気温6℃前後で冬暖かく夏は比較的涼しいといった海洋性の気候に恵まれている。



第2表 月間平均最高気温

1℃

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
佐世保	9.2	9.3	13.9	18.7	23.4	25.9	30.4	32.4	29.0	23.9	17.9	12.1	20.5
川棚	9.3	9.7	14.7	19.8	23.9	27.8	31.8	33.5	30.5	24.9	18.4	12.4	21.3
上波佐見	9.0	9.0	14.2	19.9	23.6	26.8	31.3	32.7	29.5	24.1	17.7	11.8	20.8
亀岳	9.4	9.8	14.9	18.8	23.2	26.0	30.2	32.1	28.7	23.8	18.1	12.3	20.6
武雄	10.6	10.4	13.9	20.1	25.2	26.9	28.6	32.1	27.5	23.3	17.4	12.2	20.9
嬉野	11.2	10.7	14.5	20.8	25.6	27.1	29.3	33.4	28.4	23.9	18.2	12.8	21.3

第3表 月間平均最低気温

1℃

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
佐世保	3.1	2.4	5.9	11.5	14.5	18.7	23.8	19.4	22.6	17.3	10.6	5.7	12.9
川棚	2.4	1.8	3.5	9.5	13.5	17.6	23.7	18.6	22.3	16.0	9.0	4.7	11.0
上波佐見	0.3	0.1	2.0	9.6	12.9	17.8	23.2	19.2	21.1	14.4	8.0	2.9	10.9
亀岳	2.8	2.4	5.2	10.9	14.2	18.5	23.5	19.5	22.4	16.8	10.4	5.4	12.6
武雄	-2.6	-0.6	2.4	7.8	12.6	14.9	22.2	22.1	17.3	12.9	4.9	2.2	9.7
嬉野	-1.9	-0.2	2.8	8.1	13.3	15.7	22.0	21.9	17.4	13.0	5.4	2.7	10.0

第4表 月間降水量

1mm

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総量
佐世保	70	93	48	315	55	409	46	91	352	145	56	95	1,775
川棚	65	86	59	423	75	440	157	141	232	180	68	116	2,042
上波佐見	73	117	48	359	66	557	139	175	159	102	57	72	1,924
亀岳	73	92	64	341	60	404	54	251	280	163	90	78	1,950
武雄	36	105	139	216	167	279	416	35	99	138	62	99	1,789
嬉野	36	100	182	278	222	321	509	19	84	175	63	118	2,157

資料：長崎県気象月報（長崎海洋気象台） S.49年12月～S.50年11月  
 ：「佐賀気象台」 S.49年1月～12月

第5表 観測所の位置

観測所名	所在地	東経	北緯	海拔	摘要
佐世保	佐世保市大黒町	129°44′	33°09′	17 <sup>m</sup>	図葉外北西側
川棚	東彼杵郡川棚町	129°51′	33°04′	6	図葉中央
上波佐見	東彼杵郡波佐見町	129°54′	33°08′	65	図葉東南側
亀岳	西彼杵郡西彼町	129°48′	32°58′	80	図葉外南西側
武雄	武雄市武雄町武雄消防署	130°00′3	33°11′1	19	図葉外北東側
嬉野	藤津郡嬉野町嬉野町消防本部	129°59′4	33°05′9	65	図葉内東側

(イ) 土地利用の現況

関係市町村の平均耕地率は約20%で比較的高いが、これは大村湾沿いに樹園地が多いためである。しかし、傾斜地が多くまたこの地域は佐世保市及び武雄市等と隣接しているため、都市化の影響を受け農業労働力の減少・兼業化と耕地の改変が進行している。

工業用地については、近く新幹線の具現化とともに針尾工業団地をはじめ、今後著しい土地利用の変化が見られることとなろう。

第6表 土地利用の現況

(単位：Km<sup>2</sup>・ha・%)

市町村	総土地面積(A) Km <sup>2</sup>	耕地面積 (B)				耕地率 (B)/(A)	森林面積 (C)	森林率 (C)/(A)
		田	畑	樹園地	計			
佐世保市	249.77	2,480	501	1,140	4,121	16.4	10,962	43.9
東彼杵町	74.17	772	38	754	1,564	21.0	4,033	54.4
川棚町	37.28	327	62	295	684	18.3	2,085	55.9
波佐見町	55.69	807	150	225	1,182	21.2	3,447	61.9
西彼町	69.45	575	224	769	1,568	22.5	3,604	51.9
武雄市	128.96	2,240	160	1,060	3,460	26.8	6,805	52.8
嬉野町	80.41	924	155	666	1,745	21.7	4,631	57.6
有田町	26.74	134	58	38	230	8.6	1,986	74.3
塩田町	45.83	1,060	74	477	1,611	35.2	2,069	45.1
山内町	40.76	643	142	278	1,063	26.1	2,152	52.8
計	809.06	9,962	1,564	5,702	17,228	21.3	41,774	51.6
比率	(100.0)	12.3	1.9	7.1	21.3	—	51.6	—

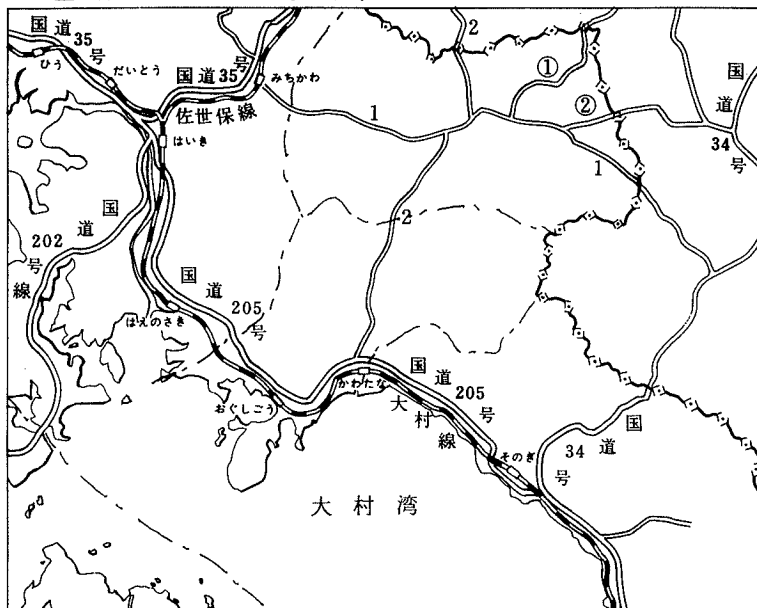
資料：長崎県統計年鑑(S.50年)，長崎県の林業統計(S.50年10月)  
佐賀県農林水産統計年報(S.48年)

## 2. 社会経済条件

### (7) 交通

この地域は、国道34・35号・202号・205号をはじめ、主要地方道、県道さらに国鉄大村線・松浦線・佐世保線が縦横に走り、県内各地及び佐賀県、北九州等との交通の要衝にあるが、大量輸送化・高速化時代に対応するため、新幹線の早期着工と九州横断自動車道・西九州自動車道の早期実現が期待されている。

## 道路・鉄道位置図



### 1. 道路

	路線名	起点	終点
国 道	34号	鳥 栖 市	長 崎 市
〃	35号	武 雄 市	佐 世 保 市
〃	202号	福 岡 市	長 崎 市
〃	205号	佐 世 保 市	東 彼 杵 町
主要地方道	佐世保嬉野線 1	佐 世 保 市	嬉 野 町
〃	川棚有田線 2	川 棚 町	有 田 町
一般県道	波佐見山内線 ①	波 佐 見 町	山 内 町
〃	塩田波佐見線 ②	塩 田 町	波 佐 見 町

### 2. 鉄 道

路線名	起 点	終 点	経 由
大村線	早 岐	諫 早	川棚, 大村
松浦線	有 田	佐 世 保	伊万里, 平戸口
佐世保線	肥前山口	佐 世 保	武雄, 有田, 早岐

(イ) 人 口

函葉内関係市町村の人口は第7表のとおりで、佐世保市を除けば年々若干の減少を見ており、人口密度も県平均378.6人に比し低い。

第7表 関係市町村の人口推移

(単位：人・%)

年次 市町村名	35年 (人)	40年 (人)	45年 (人)	45/35 (%)	45/40 (%)	人口密度 (45年) 1Km <sup>2</sup> あたり (人)
佐世保市	262,484	247,069	247,898	94.4	100.3	992.5
東彼杵町	12,807	11,413	10,713	83.6	93.9	144.4
川棚町	14,108	13,697	13,409	95.0	97.9	359.6
波佐見町	15,779	14,828	14,673	92.9	98.9	263.4
西彼町	11,395	10,512	9,830	86.3	93.5	141.5
武雄市	39,437	36,971	35,377	89.7	95.7	274.3
嬉野町	20,425	19,718	19,377	94.9	98.3	241.0
有田町	15,706	15,447	15,120	96.3	97.9	569.5
塩田町	15,827	14,720	13,615	86.0	92.5	297.1
山内町	10,647	10,013	9,463	88.9	94.5	232.2
計	418,615	394,388	389,475	93.0	98.8	481.4

資料：国勢調査

### Ⅲ 主要産業の概要

図葉内関係市町村の就業人口は第8表のとおりで、佐世保市における第三次産業の割合が高く、同市を除く構成をみると農業の占める割合が高くなっている。

第8表 産業別就業人口の構成

(単位：人・%)

産業別 市町村名	総数	第一次産業				第二次産業				第三次 産業
		計	農業	林業 狩猟業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	
佐世保市	113,956	11,243	9,957	45	1,241	29,638	747	9,006	19,885	73,075
東彼杵町	5,317	2,739	2,635	7	97	1,012	10	264	738	1,566
川棚町	6,504	1,505	1,298	7	200	2,301	32	358	1,911	2,698
波佐見町	7,935	1,922	1,917	5	—	3,865	22	385	3,458	2,148
西彼町	5,003	3,441	3,026	12	403	553	34	333	186	1,009
計	138,715	20,850	18,833	76	1,941	37,369	845	10,346	26,178	80,496
比率	(100.0)	15.0	13.5	0.05	1.4	27.0	0.6	7.5	19.0	58.0
県全体に占める割合	20.0	3.0	2.7	0.01	0.3	5.4	0.1	1.5	3.8	11.6
武雄市	18,017	6,692	6,644	41	7	3,703	65	1,212	2,426	7,622
嬉野町	9,707	3,756	3,748	8	—	1,526	12	632	882	4,425
有田町	7,707	241	239	2	—	4,205	7	308	3,890	3,261
塩田町	6,697	3,209	3,199	9	1	1,613	33	696	884	1,875
山内町	4,976	1,936	1,930	6	—	1,709	31	400	1,278	1,331
計	47,104	15,834	15,760	66	8	12,756	148	3,248	9,360	18,516
比率	(100.0)	33.6	33.5	0.1	0.02	27.1	0.3	6.9	19.9	39.3
県全体に占める割合	11.5	11.6	12.4	15.2	0.08	13.2	6.0	11.7	14.1	10.4

資料：長崎県統計年鑑（S.48年度版）

佐賀県勢要覧（S.49年度版）

第9表 主要産業の状況

産業別 市町村名	農 業			漁 業		製 造 業			商 業	
	農家数	うち 専業	農業粗 生産額	経営 体数	総漁 獲高	事業所	従業員	製 造 品 出荷額等	商店数	年 間 販売額
	戸	戸	百万円	体	百万円	所	人	百万円	店	百万円
佐世保市	6,080	823	5,704	935	789	797	18,037	102,390	4,569	155,795
東彼杵町	1,471	258	1,727	75	80	34	499	2,285	153	1,364
川棚町	993	88	791	123	139	66	1,466	5,052	253	3,424
波佐見町	1,371	65	1,225	—	—	584	5,124	9,429	233	6,029
西彼町	1,539	275	1,763	296	165	17	140	160	143	875
計	11,454	1,509	11,210	1,429	1,173	1,498	25,266	119,316	5,351	167,487
県全体に占める割合	12.1	8.0	14.9	7.5	2.9	28.0	26.8	20.6	20.1	21.8
武雄市	3,697	288	4,460	—	—	132	1,832	547,835	691	1,943,292
嬉野町	1,898	269	2,006	—	—	19	1,064	319,122	397	802,657
有田町	304	9	329	—	—	292	5,531	1,360,084	464	1,502,643
塩田町	1,837	136	2,076	—	—	65	814	267,957	239	253,979
山内町	1,347	55	1,369	—	—	68	965	861,333	126	247,136
計	9,083	469	10,240	—	—	576	10,206	3,356,331	1,917	4,749,707
県全体に占める割合	13.4	6.2	8.3			16.7	14.5	9.1	12.5	7.9

資料：長崎県統計年鑑（S.48年度版）、佐賀県勢要覧 （注）商店は飲食店を除く。

#### IV 開発の現状と方向

この地域においても近年針尾工業団地の造成をはじめ、臨海性を生かしたレジャーコンビナート施設、早岐・川棚等を中心とした新しい市街地の形成等総合的地域の整備が進められているが、閉鎖的な海域である大村湾については最近、水質の汚濁、美しい自然の破壊等が問題にされており、これらの点から大村湾沿岸については、環境面に重点をおいた総合的な視野に立った計画が必要である。

# 各 論



# I 地形分類図

## 1. 地形概要

本図幅の中央部には起伏量 200~300 m を示す中起伏量を示す虚空蔵山 (6085 m) が蟠居し、その西には川棚川をへだてて同じ起伏量を示す弘法岳山地、さらに宮村川をへだてて白石岳中起伏山地がある。虚空蔵山火山地は火山活動以後 50 乃至 100 万年を経過し、満壮年期の浸食相 (phase) を呈するが、半径約 4 km の円形の火山の座を保存し、なお火山の原型が推定されるので火山地として取扱い、弘法岳・白石岳については地形的に火山の原型をほとんど失っているので単に山地として取扱った。これらの山地のさらに西側には、早岐瀬戸をへだてて針尾島の丘陵地と溶岩台地がある。虚空蔵山火山地の東南部には彼杵川をへだてて大野原台地、赤木台地があり、これらを刻む谷に岩屋河内の峡谷や 4 綿峡谷がみられる。

図幅の西北部には神六山中起伏山地があり、虚空蔵山火山地との間には、起伏量 100 m 以外の丘陵地を介在し、水系を有明海側と大村湾側に分ける。また図幅の東北部には隠居岳中起伏山地があり、白石岳・弘法岳・両山地と虚空蔵山火山地との間に山麓地・丘陵地を介在し、ここで水系は玄界灘・早岐瀬戸・大村湾への 3 つに分かれる。これらの丘陵地は第 3 紀層から成り、丘陵地を刻む支谷の頭部には、ほとんど例外なく溜池が分布し、支谷内には野々川・江永・下ノ原などの治水ダムが見られる。なお、図幅の西南隅には西彼杵半島北岸の丘陵地の一部がみられる。

上に述べた地形の性状を細説するため、次の地形区を設定した。

### I 山地・山麓

Ia 虚空蔵山火山地

Ia' 同上山麓地

Ia-1 虚空蔵山中起伏火山地

Ib 弘法岳山地

Ib' 同上山麓地

Ib-1 弘法岳中起伏山地

Ib-2 同上小起伏山地

Ic 白石岳山地

Ic' 同上山麓地

Ic-1 白石岳中起伏山地

- I c-2 白石岳小起伏山地
- I d 神六山山地
  - I d-1 神六山中起伏山地
- I e 隱居岳山地
  - I e-1 隱居岳中起伏山地
- II 丘陵地
  - II a 神六山周辺丘陵地
    - II a-1 神六山東麓丘陵地
    - II a-2 同上西麓丘陵地
  - II b 武雄丘陵地
    - II b-1 潮見川北岸丘陵地
    - II b-2 潮見川東部丘陵地
    - II b-3 塩田丘陵地
  - II c 波佐見丘陵地
    - II c-1 波佐見北部丘陵地
    - II c-2 波佐見東部丘陵地
    - II c-3 波佐見西部丘陵地
  - II d 幕ノ頭南麓丘陵地
  - II e 隱居岳南麓丘陵地
    - II e-1 立石原丘陵地
    - II e-2 上原丘陵地
  - II f 烏帽子岳南麓丘陵地
    - II f-1 日宇丘陵地
    - II f-2 白岳丘陵地
  - II g 針尾島丘陵地
    - II g-1 加須岳丘陵地
    - II g-2 毛床丘陵地
  - II h 大村灣北岸丘陵地
    - II h-1 宮津・大島丘陵地
    - II h-2 大崎丘陵地
  - II i 西彼北岸丘陵地
    - II i-1 長島丘陵地

Ⅱ i-2 下岳丘陵地

Ⅲ 台地・段丘

Ⅲa 大野原台地

Ⅲa' 同上山麓地

Ⅲa-1 琴平山高位溶岩台地

Ⅲa-2 大野原高位溶岩台地

Ⅲa-3 金松高位溶岩台地

Ⅲa-4 中岳高位溶岩台地

Ⅲb 赤木台地

Ⅲb' 同上山麓地

Ⅲb-1 赤木中位溶岩台地

Ⅲc 針尾島台地

Ⅲc-1 俵浦中位溶岩台地

Ⅲc-2 横瀬低位溶岩台地

Ⅳ 低地

Ⅳa 川棚低地

Ⅳa-1 波佐見川谷底平野

Ⅳa-2 川棚川谷底平野

Ⅳa-3 川棚三角州

Ⅳb 彼杵低地

Ⅳb-1 彼杵川谷底平野

Ⅳb-2 彼杵三角州

Ⅳc 千綿低地

Ⅳc-1 千綿川谷底平野

Ⅳd 早岐瀬戸沿岸低地

Ⅳd-1 佐々浦低地

Ⅳd-2 宮村川谷底平野

Ⅳd-3 大平原・小田低地

Ⅳd-4 広田低地

Ⅳd-5 金田川谷底平野

Ⅳd-6 早岐低地

Ⅳd-7 小森川谷底平野

- Vd-8 田ノ浦低地
- Ne 江上浦低地
- Nf 塩田川谷底平野
- Ng 小田志川谷底平野
- Nh 潮見川(六角川上流)谷底平野
- Ni 鳥海川(松浦川上流)谷底平野
- Nj 有田川谷底平野
- Nk 日字低地
  - Nk-1 日字三角州
  - Nk-2 黒髪川谷底平野

## 2. 地形細説

### 2-1 山地・山麓 (I)

#### 2-1-1 虚空蔵山火山地 (Ia)

図幅の中央部にある虚空蔵山(608.5m)は半径凡そ4Kmの円形の座を有する火山体(Ia)であるが、著しく解析され、満壮年期の浸食相を示している。火山体の中心・虚空蔵山から半径1~2Kmの範囲内には高見岳(538m)・一の宮(483.4m)など標高400~600mの山々が独立標高点を示し、火山地の末端部でも太平岳(335.2m)など300~400の諸峯が分布し、河谷は山頂近くまで浸入している。山稜線は鋸状の急崖をなし火山活動期に谷に流入した溶岩流が現在急崖をなしているものと考えられ、ここでは地形の逆転が推定される。山麓地は北部と西南部に付随し、北部では火山地との境界線上に集落が配列し、中尾・三股など古くからの窯業集落がある。なお、彼杵川がへだてて隣接する赤坊(413m)地域も虚空蔵中起伏火山地に属する。

#### 2-1-2 弘法岳山地 (Ib)

虚空蔵山火山地(Ia)に隣接する弘法岳山地は、起伏量200~300mの解析された中起伏山地で、主峯は二ツ岳(329.1m)・弘法岳(387.3m)・白岳(300.2m)の3つに分かれ、南北に小起伏山地(Ib-2)を伴い、北部の山麓地との境界には古い窯業集落・三川内が立地している。

#### 2-1-3 白石岳山地 (Ic)

白石岳(261m)付近は中起伏山地で、山麓地は第三紀層からなり、これを刻む谷には水田がある。

#### 2-1-4 神六山山地 (Id)

神六山(447.0m)付近は起伏量200~300mを示す中起伏山地(Ⅰd)で、周辺丘陵地との間には急崖があり、古い地すべり地形がみられる。

#### 2-1-5 隠居岳山地

隠居岳(670.2m・伊万里図幅)の南につづく高位溶岩台地で、起伏量からみると、200~300mを示す中起伏山地をなし、南縁崖下の平松は地すべり常習地である。

### 2-2 丘陵地(Ⅱ)

#### 2-2-1 神六山周辺丘陵地(Ⅱa)

神六山周辺には起伏量100~200mの丘陵が発達し、東麓(Ⅱa-1)は有明海水系の潮見川(六角川上流)が刻み、西麓(Ⅱa-2)は大村湾水系の波佐見川の支谷が発達し両者の境界「矢筈」は神六山崖下にある古い地すべり地形を示している。

#### 2-2-2 武雄丘陵地(Ⅱb)

武雄丘陵地は起伏量100m以下の丘陵地で、第三紀層からなり、起伏は小さく溜池が多く分布する。汐見川両岸(Ⅱb-1)と小田志川と塩田川との間にある塩田丘陵地(Ⅱb-1)に区分される。

#### 2-2-3 波佐見丘陵地(Ⅱc)

波佐見丘陵地(Ⅱc)は、起伏量100m以下の丘陵地で、波佐見北部丘陵地(Ⅱc-1)は有田川と波佐見川の間を介し、古来有田・波佐見間の交通路に当り、「峠」集落がありこの丘陵の末端に波佐見の中心集落「宿」がある。波佐見東部丘陵地(Ⅱc-2)は虚空蔵山火山地の北麓に位し、末端部には河岸段丘が発達し、段丘上には窯業集落「内海」「西ノ原」「舞相」が立地している。波佐見西部丘陵地(Ⅱc-3)は、波佐見と三川内間にある丘陵地で、幕ノ頭丘陵地・弘法岳山麓地の三者の接触点に「皿山」がある。

#### 2-2-4 幕ノ頭丘陵地(Ⅱd)

幕ノ頭南麓丘陵地(Ⅱd)は、起伏量100~200mの丘陵地で、これを刻む江水の谷には有効貯水量78万トンの治水ダムがある。

#### 2-2-5 隠居岳南麓丘陵地(Ⅱe)

隠居岳南麓丘陵地(Ⅱe)は、隠居岳高位溶岩台地下にある起伏量100~200mの丘陵地で、平松・馬責には地すべり地形がみられる。西部の立石原丘陵地(Ⅱe-1)と上原丘陵地(Ⅱe-2)とに区分される。

#### 2-2-6 烏帽子岳南麓丘陵地(Ⅱf)

烏帽子岳(568.3m・伊万里図幅)の高位溶岩台地の急崖下にあつて、古くからの地すべりによって形成された丘陵地で、起伏量100~200mの日字丘陵地(Ⅱf-1)と起伏量100m以下の白岳丘陵地(Ⅱf-2)に区分される。白岳丘陵地の獅子見岳(101.5m)の

山頂部には、平坦化された人工造成地がある。

### 2-2-7 針尾島丘陵地 (Ⅱg)

針尾島丘陵地は佐世保湾に臨む加須岳丘陵地(Ⅱg-1)と大村湾に臨む毛床丘陵地(Ⅱg-2)に区分され、前者は東部で起伏量100~200m、西部で100m以下、後者では北部で100~200m、南部で100m以下である。

### 2-2-8 大村湾北岸丘陵地 (Ⅱh)

大村湾北岸丘陵地は大島・横島ならびに宮津町の丘陵を含む起伏量100m以下の宮津・大島丘陵地(Ⅱh-1)と起伏量100m以下の瀬戸島・片島ならびに起伏量100~200mの大岐半島を含む大岐丘陵地とに区分される。

### 2-2-9 西彼北岸丘陵地 (Ⅱi)

西彼北岸丘陵地は長島・矢善島・裸島・田島などの島岐丘陵地(Ⅱi-1)と西彼杵半島北部の下岳丘陵地に区分されるが、いずれも起伏量100m以下である。

## 2-3 台地・段丘

### 2-3-1 大野原台地 (Ⅲa)

大野原台地は琴平山(492.5m)を中心として、平坦面を有する琴平山高位溶岩台地(Ⅲa-1)とその北部に隣接する大野原高位溶岩台地(Ⅲa-2)さらに岩屋河内の峡谷をへだてて最北部の金松高位溶岩台地(Ⅲa-3)がある。中岳高位溶岩台地(Ⅲa-4)は、起伏量200~300mを示すが、地形的には平坦面で、千綿峡谷をへだてて大野原高位溶岩台地に接続する。(Ⅲa-1)と(Ⅲa-2)、(Ⅲa-1)と(Ⅲa-4)との境界線上には急崖と急崖下の溜池群が分布している。

### 2-3-2 赤木台地 (Ⅲb)

赤木台地は標高200m以外の中位溶岩台地で、台地縁辺急斜面は、彼杵川・大村湾・千綿川に直接臨んでいる。

### 2-3-3 針尾島溶岩台地 (Ⅲc)

針尾島中部の大岐・浦頭付近は標高200m内外の中位溶岩台地(Ⅲc-1)で、佐世保図幅の俵浦中位溶岩台地に接続する。南部の針尾東町・杉浦付近の伊浦瀬戸両岸は、佐世保図幅の横瀬低位溶岩台地に接続する台地面(Ⅲc-2)である。

## 2-4 低地 (Ⅳ)

### 2-4-1 川棚低地 (Ⅳa)

川棚低地は、川棚川の上流・波佐見川谷底平野(Ⅳa-1)と川棚川谷底平野(Ⅳa-2)と川棚三角州の3つに区分される。この3つの結接点にはそれぞれ片洲・立岩の峡谷状の狭隘地がある。前2者の縁辺には湖岸段丘が発達し、両者が古くは(洪積世末)湖底をなし

ていたことが推定される。

#### 2-4-2 彼杵低地

彼杵川谷底平野 (Nb-1) と彼杵三角州 (Vb-2) に区分され、前者には小規模な河岸段丘を伴い、後者の海岸にはカस्प状の砂州を伴っている。

#### 2-4-3 千綿低地 (IVc)

千綿川の上流は竜頭泉の峡谷をなし、下川内から下流でわずかに谷底平野が開け、海岸部のデルタは極めて小規模である。

#### 2-4-4 早岐瀬戸沿岸低地 (IVd)

佐々浦低地 (Vd-1) は、早岐瀬戸の左岸は埋立による人工造成地、右岸は干拓地で、後者の背後に宮村川谷底平野 (Vd-2) がある。大平原・小田低地 (Vd-3) は干拓地で湿地蓮田が多い。広田低地 (Vd-4) は干拓地起源の土地であるが、瀬戸の沿岸は埋立地で工場誘致が行われている。早岐低地 (Vd-6) は、小森川デルタに干拓が加わった低地であるが、現在デルタ上は市街地化している。背後には小森川谷底平野 (Vd-7) があり、早岐低地 (Vd-6) との結節点には峡谷状の狭隘地がある。

#### 2-4-5 江上浦低地 (IVe)

江上湾奥の低地で、大部分が干拓地で、国道206号線以南は低湿地である。

#### 2-4-6 塩田川谷底平野 (IVf)

塩田川上流は虚空蔵火山地・大野原台地を深く浸食し、狭長な谷底平野をなすが、小川内下流では盆地状をなし、水田が開け、河岸段丘上に嬉野市街地がある。

#### 2-4-7 小田志川谷底平野 (IVg)

塩田川の支谷で狭長な谷底平野を形成する。

#### 2-4-8 潮見川谷底平野 (IVh)

六角川の上流に相当し、武雄丘陵地 (Iib) を刻む狭長な谷底平野で、支谷の頭部には、ほとんど例外なく溜池が分布している。

#### 2-4-9 鳥海川谷底平野 (IVi)

松浦川の最上流部に当り、本図幅では、わずかに狭長な谷底平野の1部がみられる。

#### 2-4-10 有田川谷底平野 (IVj)

有田川の最上流部に当り、本図幅では、わずかに狭長な谷底平野の1部がみられる。

#### 2-4-11 日宇低地 (IVk)

佐世保湾に流入する日宇川下流は三角州に人工造成地が加わっている。(Vk-1) 上流には狭小な黒髪川谷底平野 (Vk-2) がある。

## Ⅱ 表層地質図

本図幅は、大村湾北部の周辺地域に当り、第三紀層によって構成された広範囲な丘陵地、虚空蔵山（608m）を中心とする安山岩質の火山体、多良岳火山北西部山麓をつくる玄武岩台地、および大村湾に突出した流紋岩質火山岩よりなる大崎半島などが含まれる。

最も古い地質系統である西彼杵変成岩類は、図幅南西部の西彼町宮浦付近にのみ僅かに分布し、主として黒色片岩よりなり、局所的に石英片岩をともなう。

佐世保市早岐地区より東へ波佐見町を経て武雄市に至る地域は、唐津炭田の南西縁部に当る。含炭層は地表にはあらわれないが、その上位の海成層の杵島層群が広く分布している。杵島層群の上に重なる含炭新第三紀層の佐世保層群は、図幅の北西部のせまい範囲に分布する。

隣接する「伊万里」・「佐世保」図幅内において、佐世保層群を広く被覆する松浦玄武岩の発達は、本図幅に入って断片的となり、針尾島、西彼杵半島北部、南風崎町の白石岳、川棚川下流西岸、武雄市神六山付近などに分布する。一方、多良岳火山の北西部には安山岩質火山岩類を覆った玄武岩が広く分布し、大野原の溶岩台地をつくり、諸所に火山弾を含む玄武岩質碎屑丘をのせている。

虚空蔵山を構成する火山岩類として、基盤の杵島層群の上に下部の凝灰角礫岩が重なり、更に上位には中部の厚い輝石安山岩の溶岩流が発達する。上部には集塊岩や自破碎溶岩が顕著に発達した集塊岩状安山岩（高見岳溶岩）が発達し、虚空蔵山の山頂部において再び輝石安山岩が重なり、残丘的な孤峰をつくっている。

虚空蔵山塊の北麓には第三紀層に貫入した流紋岩が分布し、一部は熱水変質によって陶石化しているため窯業原料として採掘されている。同様な流紋岩は佐世保市南風崎町や川棚町大崎半島付近に発達し、流紋岩質火山角礫岩をともなっている。また、大崎半島や南風崎北部には斑晶質の角閃石黒雲母流紋岩が海拔約50mの独立した丘陵をつくっている。

### 1. 未固結堆積物

#### 1-1 礫・粘土（崖錐堆積層） gcl

本図幅内には数カ所に地すべり滑動現象が認められるが、長い間の滑動によって崖錐堆積層が集積し、厚い地すべり崩積土を形成している所がある。とくに川棚町中山地すべり地区南部では厚さ約40～60mに達する崩積土が発達し、上部は主として玄武岩起源の玄武岩礫混りの粘土、下部は川棚白土層起源の凝灰質崩積土となる。また佐世保市坊ノ上、



地層および岩石一覽(早岐図幅)

地質時代		地質系統		表層地質分類		
新 生 代	第四紀	(現世) 沖積世	埋立地	c	土石	未固結 堆積物
			崖錐堆積層(崩積土)	g c l	礫・粘土	
			沖積低地堆積層	g s m	礫・砂・泥	
		洪積世	段丘堆積層	t	礫・砂・粘土・火山灰	半固結 堆積物
	鮮新世		玄武岩類		S c	岩 滓(スコリア)
				B a	玄武岩	
		安山岩類		A n h	角閃石安山岩	
			高見岳溶岩	A g	集塊岩状安山岩	
			虚空蔵山溶岩	A n p	輝石安山岩	
			西海凝灰角礫岩	T b	安山岩質凝灰角礫岩	
		流紋岩類	大崎流紋岩	R y 2	斑晶質黒雲母流紋岩	
			松岳流紋岩類	R y 1	流紋岩	
				R b	流紋岩質火山角礫岩	
		川棚“白土”層	R t	流紋岩質層灰岩および礫岩		
	中新世	相浦層群	但馬岳層	S a 1	砂岩・泥岩・石炭	固 結 堆 積 物
			鹿子前層	S a 2	砂岩・泥岩・石炭・凝灰岩	
			尼瀉層	S a 3	砂岩・泥岩・石炭	
	古第三紀	杵島(西彼杵)層群	波多津頁岩層	K h 1	泥岩砂岩薄互層	固 結 堆 積 物
波多津砂岩層			K h 2	砂岩・砂質泥岩		
行合野砂岩層			K y	砂岩		
佐里砂岩層			K s	砂岩凝灰質泥岩互層		
間瀬層			N m	砂岩・石灰質砂岩		
古生代		蛇紋岩	S p	蛇紋岩	深成岩	
		西彼杵變成岩類	B s	黒色片岩	變成岩	
			Q s	石英片岩		

(註) 火山岩類の噴出順序は、必ずしも表中の前後関係とは限らない。

東彼杵町坂本などの地すべり地区にも、それぞれ第三紀層の上に火山岩礫を含む崩積土が発達する。

### 1-2 礫・砂・泥（沖積低地堆積層） gsm

主要河川の小森川、川棚川、塩田川、彼杵川などの流域には、転石まじりの礫・砂・泥よりなる河川堆積物により埋積された沖積低地が発達する。川棚川、彼杵川の河口部には小規模な三角州が形成され、沖積層中に海成粘土を混えている。早岐瀬戸付近の沖積低地には干拓地や埋立地(c)が含まれている。

## 2. 半固結堆積物

### 2-1 礫・砂・粘土（段丘堆積層） t

小森川、川棚川などにそって比高5~20mの河岸段丘があり、段丘堆積層をともなう。波佐見町濁淵の段丘堆積層は、八女粘土層と考えられる粘土化した火山灰で構成されている。針尾島南部と西彼町小迎付近の海拔60~80m付近にも段丘堆積層が発達し、石英(珪石)の玉石や「くされ礫」状の風化火山岩の礫を含み、基質は著しく粘土化している。

## 3. 固結堆積物

### 3-1 砂岩・泥岩・石炭（相浦層） Sa1・Sa2・Sa3

大瀬五尺とよばれる稼行炭層以下の佐世保層群は相浦層として識別され、モエズ層と相浦三枚層の石炭層をもって更に細分されて、上位から上部相浦層(Sa1)の但馬岳層、中部相浦層(Sa2)の鹿子前層、下部相浦層の尼瀧層の3亜層に分けられている。

地層は主として塊状の中~粗粒砂岩よりなるが、層準により砂質泥岩や泥岩と互層し、また泥岩をともなった薄い石炭層をひんぱんに挟在する。中部相浦層に挟在する石岳凝灰岩(tf)を上限とする石岳砂岩層は、含礫の中~粗粒砂岩よりなる厚層で、よく連続する断崖絶壁を形成し、日宇川右岸ぞいに顕著に認められる。

### 3-2 泥岩砂岩薄互層（波多津頁岩層） Kh1

薄層の泥岩と砂岩の密互層を主体とするが、本層上部は黒色泥岩の発達が顕著であり、薄板状の砂岩をはさみ明瞭な層理を示す。また下部では層状の細粒砂岩が発達する。上位に重なる相浦層の砂岩への岩相変化はきわめて著しく、漸移部にしばしば乱堆積現象が見られ、その境界部は佐世保市大塔と日宇の間を東西に通過する。

### 3-3 砂岩・砂質泥岩（波多津砂岩層） Kh2

砂岩を主とし、泥岩を従とする地層であるが、上部に発達する玉ねぎ状風化を呈する暗灰色砂質泥岩は特徴的である。またしばしば白色凝灰岩の薄層をはさむ。本図幅内におい

ては、波多津頁岩層とともにきわめて広い分布をもつ。本層よりは各所で貝化石の産出が知られる。

### 3-4 砂岩 (行合野砂岩層) Ky

中～粗粒の緑色砂岩の厚層を主体とする特徴ある地層で、本図幅内では蔵宿砂岩とよばれている。標式的蔵宿砂岩は風化面では巨大な玉ねぎ状構造を示すが、一般に塊状で割目が少ないため石材として採石されている。本層にも化石が豊富に含まれる。

### 3-5 砂岩凝灰質泥岩互層 (佐里砂岩) Ks

著しく凝灰質な点で特徴づけられる地層であり、薄板状の細粒砂岩と凝灰質泥岩が互層をなす。唐津炭田の「骨石帯」に相当する地層であるが、本図幅内における分布はきわめて限られている。

### 3-6 砂岩・石灰質砂岩 (間瀬層) Nm

「佐世保南部」図幅内の西彼杵半島北西部と大島によく発達する西彼杵層群の最下部層であり、結晶片岩起源の雲母片に富んだ粗粒砂岩や石灰質砂岩よりなる。本図幅内では、西彼町小迎海岸にのみわずかに露出する。岩質は石灰質粗粒砂岩を主とし、「かき」の殻片を化石として含む。

## 4. 火山性岩石

### 4-1 佐世保層群中の凝灰岩層 (石岳凝灰岩層) tf

佐世保市日宇町に分布する中部相浦層 (Sa2) に挟在する厚さ数  $m$  の安山岩質凝灰岩であり、鍵層として広く追跡できる。この凝灰岩には小豆大の礫をもち、また上下盤には粗悪炭層を伴っている。

### 4-2 流紋岩 (松岳流紋岩) Ry1

黒雲母流紋岩よりなる溶岩で、川棚町大崎半島および松岳においては下底部に黒曜石やパーライトを含み、また下位には流紋岩質火山角礫岩 (Rb) をともなう。この流紋岩はかなり著しい流理構造を示し、これにそって板状節理が発達する。針尾島においては、北西-南東方向に本岩の小岩体が点在し、松岳と大崎半島の分布はその延長方向にある。波佐見町中尾、三股の流紋岩では、一部は熱水変質を受け陶石化している。また湯無田には北西-南東方向の延長 2km におよぶ流紋岩の岩脈がある。

### 4-3 斑晶質黒雲母流紋岩 (大崎山流紋岩) Ry2

角閃石黒雲母流紋岩よりなり、前者 (Ry1) よりも斑晶質で、石基は著しくガラス質である。大崎半島の主部は本岩でつくられ、山腹では切立った断崖をつくるのが特徴的である。また山頂部の「くじゃく園」付近では花崗岩のマサに類似した深層風化のため軟弱化

している。

#### 4-4 流紋岩質層灰岩および礫岩（川棚白土） Rt

川棚町白岳より佐世保市南風崎町坊ノ上に至る間に追跡されるきわめてよく成層した白色の層灰岩であり、かつて“珪酸白土鉱床”として採掘されたことがある。岩質は細粒凝灰岩（磨砂状）が主体であるが、珪藻土の薄層を挟在し、著しく剝理性をもつ部分をもつ。

また下部には、亜角礫状の安山岩礫や基盤の第三紀層の砂岩礫を含む。大崎半島の頸部においては、第三紀層の上に厚さ約20 mに達する本層が重なり、玄武岩により覆われている。

#### 4-5 輝石安山岩（虚空蔵山溶岩） Anp

川棚町の虚空蔵山は安山岩質火山岩類により構成されているが、その主部は複輝石安山岩の溶岩よりなる。本岩は緻密で灰色を呈し、板状節理がよく発達する。川棚町百津および嬉野町上不動などでは、かなりガラス質の一見讃岐岩様の安山岩が分布する。嬉野町上不動、木場、松尾、俵坂付近に分布する本岩は、著しく熱水変質を受け白土化する。とくに上不動では黄鉄鉱による染鉱がはげしい。

#### 4-6 安山岩質凝灰角礫岩（西海凝灰角礫岩） T b

前記の輝石安山岩の下位に横たわる凝灰角礫岩であり、基盤をなす第三紀層（杵島層群）を不整合に被覆している。基底部には、水中堆積による成層した凝灰角礫岩の発達する所もある。また上部では角礫が多くなり、侵食面がいわゆる“集塊岩地形”となる場合が多い。

嬉野町岩屋川内川ぞいの玄武岩中に挟まれる2層の凝灰角礫岩は、西海凝灰角礫岩とは層準の異なった同質の火山砕屑岩と考えられる。

#### 4-7 集塊岩状安山岩（高見岳溶岩） Ag

虚空蔵山頂より南北にのびる高見岳や一の宮などの山稜部は、造崖性に富む集塊岩状の岩石よりなる。本岩は厚さ数mの薄い溶岩流の累積よりなり、その数は約50枚数えられる。各溶岩流は一般に下位より自破砕溶岩、集塊岩、塊状溶岩と漸移する周期性をもっている。岩塊の輝石安山岩はガス孔をもって多孔質となる場合が多い。また集塊岩はしばしば酸化して赤色を呈する。

#### 4-8 角閃石安山岩 Anh

溶岩円頂丘をつくる角閃石安山岩であって、東彼杵町赤坊、釜ノ内、野添、古屋敷付近にまとまった岩体が分布する。

#### 4-9 玄武岩 Ba

本図幅内における玄武岩の主な分布は、北西部の平松付近、北東部の神六山、針尾島一

南風崎一川棚，および南西部の大野原台地である。溶岩流として第三紀層や他の火山岩類を被覆するが，種々の岩型が含まれ，溶岩ごとに多少の含有鉱物や組織に相違がある。

#### 4-10 岩 津 (スコリア) Sc

東彼杵町大野原の玄武岩溶岩台地上には岩津丘が点在し，火山弾を含んでいる。とくに顕著なものは赤池，坂下，琴平山付近のものである。

### 5. 深 成 岩

#### 5-1 蛇 紋 岩 Sp

結晶片岩に貫入するレンズ状の蛇紋岩は，本図幅内では西彼町宮浦東部の海岸に僅かに知られているにすぎない。

### 6. 変 成 岩

#### 6-1 黒 色 片 岩 Bs

西彼杵半島を構成する西彼杵変成岩類は，殆んど黒色片岩よりなり，岩質は絹雲母石英片岩で，きわめて平坦な片理面が発達する。片理面は殆んど南北性の走向をもち，60～90°の急傾斜をもつ。

#### 6-2 石 英 片 岩 Qs

西彼杵町小宮浦や田島において黒色片岩中に挟在する。きわめて堅硬であり，厚さは薄い。

### 7. 応用地質

#### 7-1 地質災害

本図幅内の地すべり防止指定区域は25ヶ所にも及び，それぞれ防止対策工事が行われている。地すべりには，東彼型とよばれる波多津砂岩層(Kh2)と波多津頁岩層(Kh1)の分布地域に発生するものと，北松型とよばれる佐世保層群に関係するものがあり，第三紀層中の泥質岩の軟弱化(粘土化)により一次すべりが発生している。地すべり頭部に玄武岩のような溶岩が発達する場合に顕著な地すべりが発生し，また厚い地すべり崩積土が発達して，慢性的な二次すべりも行われている。

#### 7-2 鉱 床

波佐見町内海郷では古くから波佐見金山として含金石英脈の採掘が行われていたが，大正3年に閉山している。

川棚町木場郷，東彼杵町川内郷木場などの西海凝灰角礫岩(Tb)中の水成堆積の行われ

た部分に低品位な褐鉄鉱層が発達し、日産鉱山や彼杵鉱山によって採鉱や探鉱が行われたことがある。

嬉野町俵坂には凝灰角礫岩中に厚い(最大7 m)珪藻土層が発達し、九州珪藻土工業不動坑によって採掘された。

波佐見町三股、中尾、永尾には流紋岩(Ry1)の変質によって陶石鉱床が発達し、とくに三股では良質の陶石を産出する。また三股の流紋岩の一部をなす松脂岩よりオパールが産出する。

### 7-3 採石

建設用粗骨材として川棚町石木において、斑晶の少ない安山岩の採石が4社により行われている。今回の調査で採取したバラス試料の平均比重は2.634、吸水量は1.62%であった。嬉野町木場においても安山岩の採石が行われている。

佐世保町本原町東部においては、蔵宿砂岩の採石を行ない、石垣用として出荷している。有田町南部にも同じ砂岩の採掘跡がある。

## 主要参考文献

- 木下亀城(1964): 長崎県川棚のいわゆる珪酸白土 九州鉱山学会誌 32, 3, 77-78.
- 松井和則(1975): 多良岳北西の新第三紀火山岩類 日本地質学会第82年学術大会講演要旨集 197.
- 松本禎夫(1973): 多良岳自然公園候補地学術報告書(地形・地質) 国立公園協会 1-38.
- 野田光雄・朱雀智介(1955): 芦屋・西彼杵・佐世保3層群の層位関係について 地質学雑誌 61, 715, 150-161.
- 野田光雄・牟田邦彦(1959): 長崎県東彼杵郡川棚 彼杵付近の褐鉄鉱層 九州大学教養地学研究報告 6, 9-20.
- 小倉 勉(1919): 多羅岳火山地質調査報文 震災予防調査会報告 90, 1-49.

- 阪口和則・迎 満康（1970）： 東彼杵郡川棚町付近の地質について 南窓（佐世保  
・南高）16, 30-39.
- 阪口和則・迎 満康（1971）： 東彼杵郡東彼杵町付近の地質について 南窓（佐世  
保南高）17, 1-6
- 阪口和則・迎 満康（1973）： 早岐～嬉野地区の地質について 長崎県高校理科研  
究会会誌 12, 44-55.
- 佐世保市企画部（1966）： 佐世保市地質図（付ボーリング柱状図）佐世保市役所
- 高橋良平・植田芳郎・岩橋 徹（1957）： 杵島層群の研究（その2）針尾島・早岐  
・有田周辺の岩相と地質構造について 地質学雑誌 63, 739, 207  
216.
- 上野三義（1960）： 佐賀県有田町および長崎県波佐見町付近の陶石鉱床 地質調査  
所月報 11, 3, 115-172.
- 山崎達雄（1953）： 唐津炭田の層序. 地質学雑誌 59, 696, 403-419.
- 山崎達雄・野田光雄・種子田定勝・橋本 勇（1954）： 佐賀県炭田地質図（1/50,  
000）佐賀県.

長崎大学教育学部	鎌 田 泰 彦
長崎県教育センター	阪 口 和 則
長崎県川棚高校	迎 満 康

### Ⅲ 土 壤 図

#### 1. 山地の土壤

##### 1-1 土壤の概要

大村湾の入り口早岐瀬戸、針尾瀬戸を扼するこの地方は、佐世保市近郊の三紀層地帯と佐賀県境虚空蔵山を中心とする安山岩地帯、及びこれに接して南に広がる玄武岩地帯に大別できよう。三紀層地帯では黄褐色系、又は赤褐色系の土壤が広汎にみられる。安山岩地帯では褐色の森林土壤が一般的である。

玄武岩を母材とし、下層の赤色味が強い土壤は暗赤色土壤としたが、同質の基岩から成っていても黄褐色系あるいはふつうの褐色森林土に含まれる土壤は数多い。何れも乾性土壤の比率が高い。

##### 1-2 細 説

###### 1-2-1 乾性褐色森林土壤

彼杵の北、川棚町を中心とする安山岩からなる地域の尾根、山腹に分布する。概して傾斜が強く、又東側の佐賀県域に較べて明るく、乾いた感じがする。林況もマツ、スダジイ、シャンシャンボク、クロキ等乾性指標のものが、混交林を形成しているところが多い。ヒノキの植栽にもかなり利用されており、風衝地を除けばある程度の成長をみせている。

###### 1-2-2 乾性褐色森林土壤 (黄褐色)

佐世保市周辺の三紀層、或いは玄武岩地域で普遍的にみられる。おおむね、マツ林、或いはスダジイを主とした広葉樹との混交林で生産力は低い。

###### 1-2-3 乾性褐色森林土壤 (赤褐色)

針尾島の三紀層の上に分布する。利用の現況はマツの天然林が大部分で蓄積は乏しい。乾燥の度合いが強く、経済林としては価値が低いが、水源、かん養、及び風致上の機能は忘れられない。

###### 1-2-4 褐色森林土壤

安山岩類を母材とする虚空蔵山城、西側斜面の沢沿いに認められる。理・化学性に恵まれ、生産力が高く、人工植栽地としてよく利用されている。

###### 1-2-5 褐色森林土壤 (黄褐色)

1-2-2項の統群に伴なって広汎に分布する。林木の生育の上では化学性にやや難点がみられ、傾斜、地形の具合では(堆積型が定積である場合など)物理性も成長のネック



となる可能性が高い。

### 1-2-6 暗赤色土壌（乾性）

玄武岩からなる台地上、風の影響の強い斜面、海岸等に巾広い分布を示す。スキの草原或は照葉広葉樹二次林とマツとの混交林等、経済性の低い植生に被われているが、一般的であるが、最近では人工林への転換が目につく。

### 1-2-7 暗赤色土壌

前項土壌統群より乾性の程度が低いもので、主として沢沿いに発達している。スギ植栽によく利用され、かなりの生産力を有する。

### 1-3 山地の土壌と土地利用

広い分布を示す黄褐色の褐色森林土壌は概して生産力が低く、波佐見周辺のようにかって薪材としての収奪を受けた地域も多い。結果として本来のスタジイ林がマツ林に遷移したとも考えられ、害虫によるマツの被害は深刻に受けとめられねばならない。

風致上、又林地としての各種の機能の上からも無理な林種転換を控える必要がある。

松浦玄武岩による大野原等の平原は乾性暗赤色土壌となっているが、利用にあたってはむしろ梅雨時の過湿に配慮が必要である。母材の高い保水力と緩傾斜のため排水が不良となり、地下水位の上昇、地中酸素の欠亡からヒノキはしばしば枯損するからである。

（長崎県総合農林試験場 松尾俊彦）

## 2. 丘陵台地低地の土壌

### 2-1 土壌の概要

本図幅は長崎県の北西部で、佐世保市の東部に位置している。北部は第三紀層を基盤としその上部は安山岩、玄武岩に覆われ、山地丘陵地を形成し、主として黄色土壌、黄色土壌（湿性）が分布している。烏帽子岳、隠居岳、幕の頭、ニッ岳、弘法岳、神六山、虚空蔵山、高見岳等から源を発する日宇川、小森川、宮村川、川棚川の流域には低地が発達し褐色低地土壌、粗粒褐色低地土壌が分布し一部にはグライ土壌、細粒グライ土壌が分布する。東部は佐賀県の武雄市、嬉野町および長崎県の東彼杵町で占められている。第三紀層を基盤とし、その上部は主に玄武岩により覆われ山地、丘陵地台地を形成している。土壌は暗赤色土壌、暗赤色（湿性）赤色土壌、黄色土壌、黄色土壌（湿性）が分布している。彼杵川、千綿川は虚空蔵山、高見山、琴平山、遠見山等に源を発し、その流域には粗粒褐色底地土壌、褐色低地土壌が分布している。南部は大村湾で占められ、西部は針尾島が大村湾をはさんで西彼町と相対している。土壌は黄色土壌、赤色土壌が分布し、海岸近くの低地にはグライ土壌、粗粒グライ土壌が分布している。

## 2-2 土壤の細説

### 2-2-1 赤色土壤

下層土の土色が5 YR 4/4より赤い土壤である。玄武岩および安山岩の風化物を母材とする土壤で表土の土性はCL~LiC, 下層土はLiC~HCである。台地および丘陵地に分布し主としてミカン, 茶, 野菜, 飼料作物, 麦, 甘藷等が栽培されている。

### 2-2-2 黄色土壤

下層土の土色が5 YRより黄色味の強い土壤である。表土の土性はSL~LiC, 下層はLiC~HCである。玄武岩, 安山岩および第三紀層砂岩, 頁岩の風化物を母材とする土壤で台地や丘陵斜面に分布している。ミカン, 茶, 野菜, 飼料作物, 甘藷, 麦等が栽培されている。

### 2-2-3 黄色土壤 (湿性)

黄色土壤で鉄, マンガンの斑紋結核を有する土壤である。安山岩, 玄武岩および第三紀層の風化物を母材とする土壤で, 表土の土性はL~LiC, 下層土はCL~HCである。水田として利用されている。

### 2-2-4 暗赤色土壤

赤色土壤に似ているがそれよりも明度彩度ともに低く, 下層土の土色は5 YR 4/4又はそれ以下である。玄武岩, 安山岩の風化物を母材とする土壤で, 表土の土性はCL~LiC, 下層土の土性はLiC~HCである。

### 2-2-5 暗赤色土壤 (湿性)

暗赤色土壤のうち鉄, マンガンの斑紋結核を有する土壤である。表土の土性はLiC, 下層土はLiC~HCで東彼杵町に分布し, 水田として利用されている。

### 2-2-6 褐色低地土壤

下層土の土色が黄褐色の土壤で鉄, マンガンの斑紋結核を含む。表土の土性はCL~LiC, 下層土はCL~HCで, 小森川, 波佐見川, 千綿川流域に分布する。水田として利用されている。

### 2-2-7 粗粒褐色低地土壤

下層土の土色が黄褐色の土壤, 地表面下60 cm以内以下礫層を有する。鉄マンガンの斑紋結核を含み, 土性は表層GL~LiC, 下層土はCL~HCである。小森川, 波佐見川, 彼杵川流域に分布し, 水田として利用されている。

### 2-2-8 細粒灰色低地土壤

下層土の土色が灰色~灰褐色を呈する土壤で, 鉄, マンガンの斑紋, 結核を含む。表土の土性はCL~LiC, 下層土はLiC~HCで針尾島, 波佐見町に分布し, 水田として利用

されている。

### 2-2-9 灰色低地土壤

下層土の土色が灰色～灰褐色を呈する土壤で、鉄、マンガンの斑紋、結核を含む。表土の土性はL～CL、下層土の土性はL～SLで川棚町に分布し、水田として利用されている。

### 2-2-10 粗粒灰色低地土壤

下層土の土色が灰色～灰褐色で、地表下15～50cm以下礫層を有する。表土の土性はCL～LiC、下層土の土性はCL～LiCである。川棚町、波佐見町に分布し、水田として利用されている。

### 2-2-11 細粒グライ土壤

作土直下か地表下30～50cm以下グライ層を有する土壤である。低地グライと台地グライが含まれ、鉄の斑紋を含む。土性は表土、下層土ともにCL～LiCで西彼町、佐世保市、東彼杵町に分布し、水田として利用されている。

### 2-2-12 グライ土壤

作土直下か地表下30～50cm以下グライ層を有する土壤である。鉄の斑紋を含み、表土の土性はL～LiC、下層土はSL～Lである。佐世保市および川棚町に分布し、水田として利用されている。

### 2-2-13 粗粒グライ土壤

作土直下か地表下30～50cm以下グライ層を有する土壤である。鉄の斑紋を含み、表土の土性はCL～LiC、下層土の土性はS～LiCで、地表下25～50cm以下砂層、礫層を有する土壤である。西彼町、佐世保市、川棚町に分布し、水田として利用されている。  
(長崎県総合農林試験場 小野末太)

## 一 佐賀県 一

### 1. 山地丘陵地の土壤

本図幅の佐賀県域の山地は、虚空蔵山(609m)を中心とする安山岩類地域と、大野原(600～400m)の玄武岩および讃岐岩地域の南部のみ分布する。従って大部分は、起伏に乏しい三紀層の山麓、丘陵地である。

林野土壤は、一般に沢筋に湿性、山腹部に適潤性、尾根筋部に乾性土壤が出現するが、山麓丘陵地が多い本図幅の場合、弱乾性土壤の占める割合が多い。

また、三紀層や流紋岩母材の地域では、黄褐色の褐色森林土壤、玄武岩母材の地域では暗赤色土壤と褐色森林土壤、安山岩や讃岐岩母材の地域では、褐色森林土壤となる場合が多いが、乾性土壤は、母材により黄色風化や、赤色風化の傾向が異なるようである。

特異なものとして、南部山地の褐色森林土壤や暗赤色土壤地域に、火山灰土と思われる

埋没土が出現することがあるが、局所的であるため表示しなかった。なお、林野土壌を7土壌統群、11土壌統に区分したが、その概要はつぎのとおりである。

### 1-1 岩石地

虚空蔵山など安山岩地域の山頂部や上腹上部には、基岩が露出したり、砕屑岩が堆積している場合が多くみられるが、人工造林不可能地として区分した。緩斜面には、アカマツアラカシ、タブノキ、クロキ、コジイ、シャシャンポ、トベラ、ヤブツバキ等が生育しており、一部には粗腐植が堆積し、土壌の生成もみられる。

### 1-2 乾性褐色森林土壌

下層土が7.5 YRの色調を中心とする残積性の土壌で天山統としてまとめた。

天山統……主として大野原山地の玄武岩母材の尾根筋に帯状に出現する。土壌は比較的膨軟で深い、粗腐植の分解が悪く、A層の発達が不充分であり、生産力は極めて小さい。アカマツや矮性広葉樹林あるいは原野として放置されている場合が多い。

### 1-3 乾性褐色森林土壌（黄褐色）

下層土が7.5 YR、10 YRの色相で、明度、彩度とも大きくて褐色森林土壌や黄色土壌からはずれる残積性の土壌で、金立統としてまとめた。

金立統……三紀層、流紋岩、讃岐岩を母材とする尾根筋に多く分布する。落葉の分解が悪くてA層の発達は良くない。下層土もやや堅密で通気不良となっている場合が多い。流紋岩母材の場合は、表面侵食を受けてA層を欠く場合が多い。矮性広葉樹林あるいはアカマツが点在し、地床にコシダが多く分布するが、生産力が低い、マツ、ヒノキの人工林は放置状態のところが多い。

### 1-4 褐色森林土壌

下層土が7.5 YR、10 YRの色相を有し、明度が4以下の色調を呈する適潤性土壌（BD(d)型土壌を含む）で、つぎの2統に区分した。

嬉野統……山腹上部を中心に、山麓丘陵地凸地に広く出現する。重粘土質の玄武岩母材の場合を除けば、小礫を含み透水性も比較的良好でA層も厚いが、下層土はやや堅く、根系の伸長は不充分である。ヒノキや一部スギの造林地となっており、生産力はやや劣る。

多良統……一般に、山腹下部の匍行～崩積土や、山腹緩斜面の扇状地残積土として出現する。角礫を含む土層は膨軟で深く、A層の発達は良好である。生産力は比較的高く、主としてスギの造林地となっている。

### 1-5 褐色森林土壌（黄褐色）

黄褐色の乾性褐色森林土壌の周辺に出現し、つぎの2統に区分した。

神崎統……三紀層や流紋岩の丘陵性山腹部に広く出現するBD(d)型の土壌で、三紀層や

讃岐岩を母材に極く一部出現する r B D(d)型の土壤もこれに含めた。一般にツマリ型で透水性が悪く、A層も薄い。流紋岩母材の場合は急斜面を呈し、崩壊地をともなう場合が多い。主として、ヒノキの造林地となっており、一部マツおよびスギの人工林もみられる。

北山統……比較的起伏に富む三紀層や流紋岩母材の山腹中部～沢筋部に出現する。植壤土で落葉の分解も良好で、透水性にとみ土層は膨軟で深い。生産力は比較的高く主としてスギの造林地となっている。

### 1-6 湿性褐色森林土壤

山脚部、沢筋部の凹地の崩・運積土で、肥前統としてまとめた。

肥前統……集水面積が比較的大きい凹地や、上昇斜面に挟まれたU字谷に出現することが多い。腐植に富む膨軟なA層は極めて厚いが、B層はツマリ型で通気不良の場合もある。生産力は大きく、スギの適地となっている。

### 1-7 暗赤色土壤

5 Y R, 2.5 Y Rの色相で、明度4以下の色調を呈するもの。主として玄武岩地域の大野原に広く分布し、つぎの3統に区分した。

上場1統……玄武岩、安山岩を母材とする緩傾斜山尾根筋に帯状に出現する。土層は一般に深いが強粘質で、A層の発達極めて悪いツマリ型土壤である。生産力は極めて低く矮性広葉樹に点在するほか、原野状態となっている場合が多い。

上場2統……山腹凸地形や小起伏斜面に弱乾性土壤と広く分布する。土層は深いが強粘質で、下層土はツマリ型となっており、根系の伸長は悪い。主としてヒノキの造林地となっているが、生産力はやや劣る。

八幡統……山腹凹地形や山脚部に多く出現する。膨軟なA層の発達は良好で土層も深い。下層土はやや堅い。生産力は中庸でスギの造林地となっている。

(佐賀県林業試験場 実松敬行)

## 2. 丘陵地・低地の土壤 (農地土壤)

本図幅での佐賀県域は大半が第三紀層の丘陵地であるが、県境附近には固結火成岩の山地があり、農地としては茶園、みかん園が多く、普通畑の分布はすくない。また、谷沿いの傾斜地および沖積低地には水田が分布している。

農地土壤としては安山岩、玄武岩または第三紀層の風化物を母材とする残積性の黄色土壤がもっとも広く分布し、土性は主として粘質～強粘質で、みかん園、茶園、水田として利用されている。また、陣野、俵坂附近の小山地には黒ボク土壤、淡色黒ボク土壤があり茶園として利用されている。低地には水積性の褐色低地土壤、灰色低地土壤、粗粒灰色低地土壤、グライ土壤等があり、土性は主として粘質～壤質で水田として利用されている。

本土壤は原則として全国統一土壤統名（土壤統の設定基準および土壤統一覧表，第一次案，農技研化学部土壤第3科昭和48年1月発行）を用い，その分類基準にもとづいて作成した。

農地土壤を8土壤統群，17土壤統に区分したが，その概要は次のとおりである。

## 2-1 黒ボク土壤

俵坂統……表層に火山性の腐植層を有し，下層土は玄武岩の風化物を母材とする黄褐色の強粘質土壤である。茶園として利用され，土壤生産力は中程度である。

## 2-2 淡色黒ボク土壤

喰場統……玄武岩の風化物を母材とする強粘質土壤で，深さ1m以内の土層内に火山性の埋没腐植層を有する。茶園であり，土壤生産力は中程度である。

## 2-3 黄色土壤

赤山統……固結堆積岩や安山岩の風化物を母材とする残積性の強粘質土壤である。主として南部は茶園，北部はみかん園で土壤生産力はやや低い。

形上統……深さ30～60cmから礫層が出現する強粘～粘質土壤で，固結火成岩または固結堆積岩の風化物を母材とする残積土壤である。土壤生産力はやや低い。

鶴木山統……安山岩の風化物を母材とする崩積性残積の粘質土壤である。茶園であるが分布は小さい。赤山統より粘土含量が少なく土壤生産力は中程度である。

北多久統……主として玄武岩の風化物を母材とする残積性の黄褐色強粘質土壤で，マンガンの点状結核を有する。水田として利用され生産力は中程度である。

新野統……主として第三紀層の風化物を母材とする残積性の黄褐色粘質土壤で，マンガンの点状結核を有する。水田として利用され生産力は中程度である。

風透統……深さ30cm以内から礫層または岩盤が出現する残積性の黄色土壤で，土性は粘質または強粘質で，水田として利用され生産力は概して低い。

水見統……深さ30～60cmから礫層が出現する残積性の黄色土壤で，土性は強粘質～粘質，水田として利用され生産力は概して低い。

## 2-4 褐色低地土壤

本土壤は谷底地，扇状地などの排水良好な地域に分布する水積土壤で，灰色低地土やグライ土にくらべやや高い地形面にあつて，おおむね地下水位は低い。下層の土色は黄～黄褐色である。

真手野統……水積性の粘質土壤で下層土の色は黄褐色，マンガンの結核を有する。水田として利用され生産力は中程度である。

大沢統……深さ30～60cmから礫層を有する水積性の土壤で，土性は粘質～強粘質，

下層土の色は黄褐色，水田として利用され生産力はやや低い。

### 2-5 細粒灰色低地土壤

佐賀統……ほぼ全層が灰色を呈する水積性の強粘質土壤でマンガンの点状結核を有する。保肥力が大で土壤養分にも恵まれ水稻生産力は一般に高く，平担低地に分布する。

### 2-6 灰色低地土壤

本土壤は沖積低地に分布し，全層または下層土が灰色または灰褐色を呈する土壤で，グライ土にくらべ一般に地下水位は低く，排水は中庸ないしやや不良の場合が多い。

宝田統……水積性の粘質土壤で主要土色は灰色でマンガン結核を有する。水田として利用され，水稻生産力は中程度である。

清武統……水積性の壤質土壤で主要土色は灰色を呈し，マンガン結核を有する。水田として利用され，水稻生産力は中程度である。

久世田統……深さ30～60cmから礫層を有する水積性の灰色土壤で，土性は粘質～強粘質である。水稻生産力はやや低い。

### 2-7 粗粒灰色低地土壤

灰色低地土のうちで礫層の出現位置が浅いものを本土壤に含めた。

国領統……深さ30cm以内から礫層または砂層が出現し，土色が灰色を呈する水積性の土壤で，谷底低地や河川沿いに分布する。土性は必ずしも粗粒質ではなく，粘質，壤質の場合が多い。水稻生産力はやや低い。

### 2-8 グライ土壤

東浦統……作土以下ほぼ全層がグライ層であるが，30cm以下にも酸化沈積物を有し，土性は粘質である。水積性の土壤で水田として利用され，水稻生産力はやや低い。

( 佐賀県農業試験場 木原唯行 )

(           "                  田中茂雄 )

## Ⅳ 傾斜区分図

本図幅でS7を示すところは、海岸部では大崎半島や針尾瀬戸の沿岸部ならびに大島・瀬戸ノ島など海食崖の発達しているところで、内陸部では、虚空蔵山火山地の地形の逆転によって生じた山稜部の露岩が岩脈状に配列するところで虚空蔵山火山地(Ia)にヒトデ状に発達している。さらに大野原台地(Ⅲa)では、これを刻む千綿川や塩田川の支谷・岩屋河内川が峡谷を形成、流路に沿って帯状のS7地帯を形成している。北部の神六山地(Id)や隠居岳山地(Ie)では、南側の縁辺部にS7が発達している。河川沿岸では、波佐見川、小森川沿岸で段丘崖がS7を示している。S6～S5の急傾斜地は、虚空蔵火山地(Ia)、弘法岳山地(Ib)、白石岳山地(Ic)などの中起伏山地に広汎に分布しているが弘法岳山地では山稜部にS2～S3の緩傾斜地がみられる。S4傾斜地は起伏量100～200mの丘陵地・山麓地に多く指摘される。起伏量100m以下の丘陵地ではS2～S3が広汎に分布しているが、針尾島丘陵地(Ⅱg)では、S2～S3の緩傾斜の丘陵上にモナドノック(残丘)状に孤立する加須岳、飯盛山、牛ノ岳、権現岩などでS5の急傾斜地がみられ、大崎半島の先端部や波佐見西部丘陵(Ⅱc-3)上の鴻ノ巢山などでもS5が指摘される。S2の緩傾斜面は起伏量100m以下の丘陵地のほか、川棚川、小森川、彼杵川塩田川各河川の河岸段丘西に指摘され、大野原台地、赤木台地、針尾島台地ではS2面が広く保存されている。S1面は川棚低地、彼杵低地、千綿低地、早岐瀬戸沿岸低地、江上浦低地、日宇低地のほか塩田川、小田志川、潮見川、島海川、有田川の各河川の谷底平野に広く展開し、山地では獅子見岳山頂に人工造成地が局地的にS1面を示している。

(長崎大学教育学部 石井泰義)

## Ⅴ 水系・谷密度図

本図幅にみられる水系は、大村湾に流入する川棚川、彼杵川、千綿川と早岐瀬戸・佐世保湾に流入する宮村川、金田川、小森川、日宇川、さらに有明海に流入する塩田川、小田志川、潮見川(六角川)および玄海灘に流入する有田川、島海川(松浦川)の4つに大別される。

大村湾に流入する川棚川は、その最上流において潮見川と河川争奪を行い、その上流部を奪われ、両川の分水界はウインド・ギャップ(風隙)の地形がみられる。彼杵川と塩田川の分水界は俵坂峠で、共に長崎・佐賀両県の県境をなす。千綿川は、塩田川の支谷・岩



屋河内川と共に大野原台地を刻んで峡谷をつくり、岩屋河内川には治水ダム（有効貯水量 28万 $m^3$ ）がある。小森川は下流の「中原」付近に峡谷状の狭隘部があり、その上流の「新替」・「下原」付近は氾濫常習地であったため河道の付替えが行われ、上流の支谷には下ノ原ダム（有効貯水量・131万 $m^3$ ）・江永ダム（有効貯水量・98万 $m^3$ ）が設けられている。日宇川は昭和42年7月豪雨で氾濫し多大の被害を受けたため、上流の黒髪河谷に猫山ダム（有効貯水量・30万 $m^3$ ）が建設された。川棚川、小森川、塩田川、潮見川、有田川の各支谷が丘陵地を刻む谷の谷頭にはほとんど例外なく古くからの溜池が分布し、近年波佐見川の支谷には野々川ダム（有効貯水量・98万 $m^3$ ）が設けられている。

谷密度は虚空蔵火山地（Ia）で、30以上を示し、特に山稜線近くで40以上の高い数値がみられ、当火山地の解析度が大きいことを示している。また、弘法岳、白石岳山地（Ib, Ic）でも30以上で、特に小起伏山地（Ib-2, Ic-2）で40以上がみられる。潮見川兩岸丘陵地を除く、内陸の山麓地・丘陵地は大部分30以上で、特に神六山周辺丘陵地（IIa）、幕ノ頭丘陵地、立石原丘陵地など起伏量100～200mの丘陵地で、古くから地すべりが多発したと考えられる丘陵地で、40以上の高い数値がみられる。

谷密度30以下を示すところは、潮見川兩岸丘陵地（IIb-1, IIb-2）、大村湾北岸丘陵地（IIh）、西彼北岸丘陵地（IIi）のほか大野原台地（IIIa）、赤木台地（IIIb）、針尾島台地ならびに川棚川、彼杵川、塩田川、潮見川などの比較的中広い氾濫原をもつ河谷地帯があげられる。

（長崎大学教育学部 石井泰義）

## Ⅴ 防 災 図

### ① 地すべり防止区域

地 域 名		所 在 地		地域面積 (ha)	家屋数 (戸)	告示年月日	地すべり地の概況 発 生 年 度	所 管
区 域 名	関係河川名	市 郡	町 村					
烏帽子岳	西龍川	佐世保市	木風町	1 6.43	10	43. 9. 17	35年, 37年	建 設
白 岳		"	白岳町	10.89	22	36. 5. 17	31年	"
上 浦		"	江上町	24.83	23	39. 9. 30	23年	"
三川内桑木場	馬貴川	"	桑木場町	9.03	3	36. 5. 17	32年	"
新行江	小森川	"	新行江町	11.25	8	"	28年	"
塔ノ崎		"	崎岡町	16.43	10	"	28年	"
寺辺田		"	城間町	11.95	16	"	28年	"
坊ノ上		"	萩坂町	14.57	27	"	"	"
奥 山		"	奥山町	10.88	17	"	28年	"
長 野	長野川	東彼杵郡	波佐見町	5.37	3	"	23年	"
刎 田	川棚川	"	川棚町	10.30	19	37. 11. 14	26年, 30年	"
片 平	川棚川	"	川棚町	6.00	16	36. 5. 17	26年	"
三 股	三ノ股川	"	川棚町	5.05	20	36. 5. 17	23年	"
東彼杵中尾	彼杵川	"	東彼杵町	139.48	0	38. 10. 11	"	"
平 松	平松川	佐世保市	平松町	46.10	40	47. 12. 25	10年, 28年	農 林
西 小	小串川	東彼杵郡	川棚町小串郷	260.00	21	45. 3. 31	23年, 27年	"
中 山	新谷川	"	川棚町新谷郷	90.00	3	43. 3. 18	23年, 28年, 31年, 42年	"
石 原	波佐見川	"	波佐見町野々川郷	97.30		43. 2. 27	23年, 28年, 42年	"
鬼 木		"	波佐見町鬼木郷	50.30	16	47. 3. 18	23年	"
坂 本	彼杵川	"	東彼杵町坂本郷	207.99	92	43. 2. 27	8年, 30年, 38年	"
田 頭		"	波佐見町菅無田郷	14.90	11	37. 11. 19	23年	林 野
野々川	野々川	"	"	31.76	44	37. 11. 19	23年	"
古 田		"	"	5.11		34. 6. 5	32年	"
皿 山		"	"	6.50	1	37. 8. 4	26年	"

資料：県河川砂防課，耕地課，林務課調

(2) 砂防指定地

河川名		所在地	指定関係		着工年度	竣工年度
幹川名	溪流名		告示年月日	面積 (ha)		
日字川	西龍川	佐世保市木風町	39. 9. 17	4.46		
西龍川	〃	〃 〃	42. 11. 30	1.25	4 2	4 3
日字川	犬尾川	〃 黒髪町	43. 2. 16	6.58	4 2	4 3
〃	本川	〃 〃	25. 9. 15	0.12	2 5	2 7
〃	猫山川	〃 〃	50. 5. 27	2.28		
〃	黒髪川	〃 〃	37. 11. 14	4.90	3 6	3 6
〃	猫山川	〃 〃	43. 2. 16	4.68		
日出川	日出川	〃 桑木場町	43. 2. 16	6.30		
金田川	金田川	〃 重尾町	47. 3. 29	7.60	4 7	4 8
宮村川	宮村川	〃 宮町	34. 9. 5	18.59	3 4	3 5
〃	宮田川	〃 瀬道郷	42. 3. 22	1.66		
川棚川	中山川	東彼杵町川棚町	38. 10. 14	6.80		3 8
〃	志折川	〃 波佐見町	26. 10. 6	0.01	2 6	2 7
〃	川内川	〃 〃	24. 12. 2	0.36	2 4	2 5
〃	寺の谷川	〃 川棚町	47. 3. 29	2.79		
〃	野口川	〃 〃	24. 12. 2	0.02	2 3	2 5
〃	開田川	〃 〃	32. 9. 6	2.70	3 2	3 5
〃	中尾川	〃 〃	31. 12. 11	0.90	2 8	3 1
〃	中尾川	〃 波佐見町	27. 10. 9	3.60		2 7
彼杵川	中川内川	〃 東彼杵町	47. 3. 29	6.50	4 6	4 8
〃	〃	〃 〃	43. 2. 16	4.41	4 5	4 8
〃	本川	〃 〃	31. 11. 15	10.20	3 1	3 2
〃	中尾川	〃 〃	44. 1. 30	2.02		
〃	宇都川	〃 〃	38. 4. 5	18.50	3 7	3 8
〃	東平川	〃 〃	38. 10. 14	0.68	3 9	4 0
〃	南平川	〃 〃	38. 10. 14	0.94	3 8	3 8
〃	第2南平川	〃 〃	39. 9. 17	1.61	3 9	4 0
千綿川	本川	〃 〃	37. 11. 14	1.10	3 6	3 7
塩鶴川	塩鶴川	〃 〃	47. 2. 14	2.53	4 5	4 6
千綿川	塩鶴川	〃 〃	38. 4. 5	17.80	3 7	3 7
串川	串川	〃 〃平以田郷	48. 5. 22	8.45	4 8	5 0

資料：県河川砂防課調

(3) 急傾斜地崩壊危険区域

指定区域名	所在地	告示年月日	面積 (ha)	人家 (戸)
大 和	佐世保市	4 5 . 5 . 6	2.5	6 8
三 川 内	佐世保市	4 6 . 5 . 1 1	7.2	1 1

資料：県河川砂防課

## VII 開発規制図

(1) 県立公園

公園名	指定年月日	関係市町村	公園面積 (ha)	利用型式	公園の特色
大村湾県立公園	41.1.11	大村市, 東彼杵町 川棚町, 佐世保市 多良見町, 長与町 時津町, 琴海町 西彼町	2,235.0	ピクニック 釣り, セーリ ング, 水泳 休泊	海洋景観地域 リアス式海岸 針尾瀬戸のうずまき 多島郡 大崎半島孔雀園
多良岳県立公園	26.4.6	諫早市, 大村市 東彼杵町, 小長井町 高来町	6,542.5	登山, ハイキ ング, ピクニ ック, キャン ピング	山岳景観地域 多良火山系 シイ二次林 ススキ草原 溪谷水系 シャクナゲ群落

資料：県自然保護課

(2) 保安林

単位：ha

市町村名	総 数		水 源 かん養林	土砂流出 防 備 林	土砂崩壊 防 備 林	防 風 林	魚つき林	その他
	箇所数	面積 (ha)						
佐世保市	45	1,189.50	896.92	203.85	66.10	5.75	16.88	
東彼杵町	5	26.51		17.14	1.92		7.45	
川 棚 町	5	67.40	23.41	0.75			43.24	
波佐見町	17	202.65	174.93	26.76	0.76		0.20	
西 彼 町	4	5.60					5.60	
武 雄 市								
嬉 野 町								
有 田 町								
山 内 町								

資料：県林勢課

(3) 鳥獣保護区

名 称	区 域 (ha)	指 定期 間
県設大崎半島鳥獣保護区	260	49. 11. 1 ~ 59. 10. 31
県設亀岳大串鳥獣保護区	890	46. 11. 1 ~ 51. 10. 31

資料：県自然保護課

(4) 都市計画区域

単位：ha

区域名	区域内市町村名	範囲	面積	市街化区域	市街化調整区域
佐世保	佐世保市	行政区域の一部	23,900	4,075	19,825
波佐見	波佐見町	//	2,415	—	—
川棚	川棚町	//	1,239	—	—

資料：県都市計画課

## Ⅷ 土壤生産力区分図

### 佐賀県

#### 1. 林地の土壤生産力区分

本図幅の林野土壤は、安山岩地域を除き、ヒノキ造林適地の占有面積が比較的高いためその生産力区分については、三紀層、讃岐岩を母材とする土壤型一堆积様式とヒノキの地位指数（林令40年の樹高 $m$ ）を検討し、九州地方のヒノキ林分収獲表の等級、および地位級と対比して、下表のとおりとした。

ヒノキの土壌型一堆积様式別地位指数と地位級との関係

土壌型	堆積様式	三紀層母材		讃岐岩母材		九州地方収穫表		地位級	土壌生産力区分
		点数	地位指数	点数	地位指数	40年樹高	等級		
B B(w)	残積	3	7.6	2	6.7	10.5未満	等外地	Ⅳ	P4
B D(d)	残積	5	10.8	3	9.2	10.5以上	3等地以上	Ⅲ	P3
B D(d)	匍行	6	11.7	5	12.0				
B D	残積	5	14.1	3	10.8	14.2以上	2等地以上	Ⅱ	P2
B D	匍行	14	13.9	6	13.6				
B D	崩積	9	15.4	5	15.3				
B D(w)	崩積	3	18.6	3	16.2	17.9以上	1等地以上	Ⅰ	P1

すなわち、土壌と土壌生産力の対応はおおむね、P1がB D(w)型、P2がB D(d)型（ないしB C型）、P3がB B型土壌と考えられる。したがって、各土壌統とその生産力区分との関係はつぎのとおりである。

- 1等級（P1） 適潤性土壌のB D(w)型を含めた湿性褐色森林土壌がこれに該当する。
- 2等級（P2） 褐色森林土壌の多良統、褐色森林土壌（黄褐色系）の北山統、暗赤色土壌の八幡統がこれに該当する。
- 3等級（P3） 褐色森林土壌の嬉野統、褐色森林土壌（黄褐色系）の神崎統、および暗赤色土壌の上場2統（DRD(d)～DRC型）がこれに該当する。
- 4等級（P4） 乾性褐色森林土壌の天山統、乾性褐色森林土壌（黄褐色系）の金立統、および暗赤色土壌の上場1統（DRB型）がこれに該当する。
- 5等級（P5） 岩石地がこれに該当する。

## 2. 農地の土壤生産力区分

農林省地力保全調査事業の土壤生産力可能性分級を参考としたが、ここでは傾斜、侵食等の土地条件や耕耘の難易の項目を除いた土壤生産力要因によって分級した。

分級要因項目は表土の厚さ、有効土層の深さ、表土の礫含量、土地の乾湿、湛水透水性酸化還元性、自然肥沃度、養分の豊否、障害性、災害性等である。

また、この区分図では、ほとんどが土壤統を土壤生産力の区分単位としてとり扱ったので、概括的な生産力区分図とならざるを得なかった。なお、この生産力等級は樹園地では樹園としての、水田では稲作にとっての土壤生産力等級であるので、作目転換の場合は等級表現が変わることもあり、その農地固有の絶対的な等級ではないことを付記する。

本区分図での土壤生産力区分と土壤統との関連は次のとおりである。

1等級（P1）農地では該当する土壤統がない。

2等級（P2）樹園地では武雄市の赤山統、嬉野町の俵坂統、鶴木山統、喰場統が該当し、水田では北多久統、新野統、佐賀統、宝田統、清武統が該当し、次に氷見統、真手野統、大沢統では同一統内で2～3等級に分かれている。

3等級（P3）樹園地では形上統および嬉野町の赤山統がこれに属し、水田では風透統久世田統、国領統、東浦統全域と氷見統、真手野統、大沢統の一部が該当する。

## IX 利水現況図

### 市町村別水道事業普及状況

昭和50年3月現在

	市町村人口	上水道			簡易水道			専用水道			飲料水供給施設			合計		
		給水人口	箇所	普及率	給水人口	箇所	普及率	給水人口	箇所	普及率	給水人口	箇所	普及率	給水人口	箇所	普及率
武雄市	34,202	19,456	1	56.9	355	3	1.0	-	-	-	637	8	1.9	20,448	12	59.8
有田町	14,953	12,863	1	86.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,863	1	86.0
山内町	9,210	-	-	-	6,447	3	70.0	-	-	-	-	-	-	6,447	3	70.0
塩田町	12,745	-	-	-	2,734	1	21.5	-	-	-	-	-	-	2,734	1	21.5
嬉野町	19,205	11,558	1	60.2	1,238	1	6.4	265	1	1.4	-	-	-	13,061	3	68.0
計	90,315	43,877	3	48.6	10,774	8	11.9	265	1	1.4	637	8	1.9	55,553	20	61.5
県計	833,608	483,963	25	58.1	119,038	144	14.2	7,470	15	0.9	3,537	51	0.4	614,008	235	73.6



市町村別工業用水統計表（従業員 30 人以上の事務所）

昭和 49 年 12 月 31 日現在

	事業 所数	1 日 当 り 水 源 別 用 水 量 (m <sup>3</sup> )								
		工業用 水道	上水道	地表水	伏流水	井戸水	回収水	その他	合 計	海水
武雄市	14	0	514	17	0	536	20	30	1,117	0
有田町	34	0	1,272	35	80	182	135	5	1,709	0
山内町	5	0	279	0	0	51	143	0	473	0
塩田町	7	0	41	838	0	57	30	0	966	0
嬉野町	8	0	57	0	1	2	0	0	60	0
計	68	0	2,163	890	81	828	328	35	4,325	0
県 計	463	6,434	19,160	137,348	2,951	602,089	109,676	185	337,843	3,942

	事業 所数	1 日 当 り 用 途 別 用 水 量 (m <sup>3</sup> )							合 計	海水
		ボイラ 用 水	原料用水	製品処理 洗 浄 水	冷却用水	温調用水	その他			
武雄市	14	281	118	181	13	343	181	1,117	0	
有田町	34	18	544	603	110	6	428	1,709	0	
山内町	5	0	1	1	441	0	30	473	0	
塩田町	7	22	44	565	154	2	179	966	0	
嬉野町	8	0	0	46	0	0	14	60	0	
計	68	321	707	1,396	718	351	832	4,325	0	
県 計	463	8,851	(200) 83,221	(682) 35,465	(3040) 179,964	12,598	(20) 17,744	337,843	3,942	

資料：昭和 49 年工業統計表 (注) ( ) 書は海水使用

ダム溜池 10 万 m<sup>3</sup> 以上のものについて該当なし

1976年3月 印刷発行

長崎県県北総合開発地域  
佐賀県伊万里湾総合開発  
土地分類基本調査

# 早 岐

編集発行 長崎県土地対策室

長崎市江戸町2-13

印刷 株式会社 富士マイクロサービスセンター

熊本市水前寺6丁目46-1